Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band III. **19. Mai 1856.** **№ 7.**

I. Originalien.

Die Mineralquellen des Regierungsbezirks Minden.

Als Beitrag zur naturhistorischen Topographie von Dr. **E. Witting** sen.

(Fortsetzung aus No. 4.)

Gasarten.

a. Atmosphärische Luft. Wohl ein steter Begleiter der Mineralquellen. Ihre Ermittelung geschieht durch indirecte Versuche auf Sauerstoff- und Stickstoffgas, zunächst durch Erhitzung des Mineralwassers und Auffangen des Gases im hydrargyro-pneumatischen Apparate, wie es bei der Kohlensäure angegeben war.

Ist diese (oder auch Schwefelwasserstoffgas) durch die geeigneten Mittel absorbirt, so verbleibt im Rückstande atmosphärische Luft, oder eine andere, nicht durchs Sperrmittel aufgenommene Gasart, wohin auch Sauerstoff-, Stickstoff-, Kohlenwasserstoffgas zu zählen sind. Man behandelt sodann das znrückgebliebene Gas mit einer frisch bereiteten Lösung von Schwefelkalium (Schwefelleber) unter fortwährendem anhaltenden Umschütteln, indem wiederholt in der pneumatischen Wanne unter dem Niveau kunstgerecht der Stöpsel des umgekehrten Gefässes geöffnet, und dadurch ein Emporsteigen des Wassers begünstigt wird, welches nach und nach die Stelle des vom Schwefelkalium aufgenommenen Sauerstoffgases einnimmt. Bei der atmosphärischen Luft wird dann ein bestimmtes Verhältniss des Stickgases sich ausweisen, wie auch dasselbe seine charakteristischen Eigenschaften äussert. War es ohne Sauerstoffverbindung zugegen, so ward natürlich vom Schwefelkalium nichts absorbirt. Die Gegenwart des Kohlenwasserstoffgases wird sich nach vorgedachter Operation durch seine charakteristischen Eigenschaften äussern (Verbrennung).

b. Sauerstoffgas. Man hat es im grössern Verhältniss wohl in solchen Quellen gefunden, wo sich (z. B. bei den Thermen) zugleich stickstoffhaltige Materien erzeugen. Die Art und Weise seiner Ermittelung geschieht, wie oben bemerkt, durch Behandlung der nicht absorbirten Gasarten mit Schwefelkaliumlösung (frisch bereiteter, möglichst von fremdartigen Salzen be-

freiter Schwefelleber), wobei das freie Sauerstoffgas bekanntlich schon durch mechanische Berührung schwefelsaures Kali erzeugt.

Ausserdem dienen auch eudiometrische Versuche zur Ermittelung desselben, indem das durch Quecksilber gesperrte Gas mit Wasserstoffgas vermengt und durch den electrischen Funken entzündet wird, wobei die Bildung des Wassers eine Condensation des Gases bedingt und mit dieser das Verhältniss vom Sauerstoffgase im Eudiometer andeutet. Auch durch Berührung mit Platinaschwamm etc. ist bekanntlich ausserdem die Bildung des Wassers zu veranlassen.

c. Stickstoffgas. Charakterisirt werden dadurch manche Thermen.

Seine Ermittelung ergibt sich aus dem Vorigen. Um jedoch das Gas aus dem erhitzten Mineralwasser zu sperren, oder vielmehr dasselbe, unter Quecksilber aufgefangen, von Kohlensäure zu befreien, operirt man zweckmässig hier, Aezkalilauge anzuwenden, da durch Ammoniak sehr leicht Missverhältnisse entstehen können. Das in der graduirten Röhre aufgefangene Gas ergibt sich seinem Dasein nach dadurch, dass bekanntlich brennende Körper bald darin erlöschen.

d. Kohlenwasserstoffgas. Es findet sich nicht selten in einigen schwefelwasserstoffgashaltigen Quellen vor, die vermuthlich ihr Dasein Kohlenlagern zu verdanken haben. Seine Gegenwart ergibt sich, indem Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas auf geeignetem Wege absorbirt werden und nun die rückständige Gasart sich durch Verbrennen (beim Entzünden) als Kohlenwasserstoffgas charakterisirt.

Den Gasarten reihen sich noch e. die Ammoniakverbindungen an.

Man ist in neuerer Zeit hauptsächlich durch die Entdeckungen von Liebig, dass fast in jedem Regenwasser Ammoniakverbindungen vorkommen, aufmerksamer darauf geworden, dass bekanntlich auch das Meteorwasser mit den Mineralquellen in genauer Combination steht.

Im freien Zustande dürfte es wohl seltener vorkommen, mehr an Säuren, namentlich Phosphorsalzsäure etc. gefesselt. In ersterer Beziehung würde es schon leicht dadurch zu entdecken sein, dass man ein Mineralwasser erhitzt, und das Gas zugleich in salpetersaure Quecksilberoxydulauflösung hineinleitet, wobei selbst bei Spuren von Ammoniak noch die dunkle Färbung entstehen würde.

Ist es an Säuren gebunden, so würde der behutsam zur Trockniss verdunstete Rückstand (in grösserer Menge) durch Zusatz von Calciumoxydhydrat bei erhöhter Temperatur zu zerlegen, und dann die Gasart mit gedachtem Prüfungsmittel in Berührung zu setzen sein.

Haloide.

a. Jod. Verschiedene Methoden gibt es rücksichtlich seiner Ermittelung.

Die älteste beruht darin, dass der trockne Rückstand von den Mineralquellen im geräumigen Kolben unter Zusatz von Mangansuperoxyd nebst Schwefelsäure erhitzt wird, wobei die Dämpfe sodann mit durch Amylonkleister befeuchtetes Papier in Berührung gesetzt werden, um hier die eigenthümliche blaue Färbung wahrzunehmen.

Eine andere Methode geht dahin aus, statt Schwefelsäure und Mangansuperoxyd, Salpetersäure zu wählen.

Die Gegenwart des Jods ist bedingt durch seine Verbindungen mit Talcium, Calcium etc. (als hydrojodsaurer Kalk und Magnesia), daher durch Zerlegung mit den Säuren dasselbe für obengedachte Reactionen empfänglich gemacht wird.

Die neuern Methoden, mit grösserer Sicherheit zur Ermittelung selbst von Spuren des Jods begleitet, beruhen darin, dass man eine beträchtliche Menge des Mineralwassers mit kohlensaurem Natron füllt, und die vom Niederschlage getrennte Flüssigkeit zur Trockniss verdunstet. Der Rückstand wird nun zu Pulver gerieben, und mit der zwanzigfachen Menge Alkohol (etwa von + 70 ° R.) dirigirt, abfiltrirt, verdunstet, der Rückstand wiederum in wenig Wasser gelöst, und sodann die Auflösung mit ähnlicher Menge frisch bereitetem Stärkemehlkleister vermengt, dem man nach dem Erkalten noch etwas verdünnte Schwefelsäure hinzufügt. Man fügt sodann tropfenweise dem Gemenge Chlorwasser hinzu, schüttelt das Gemisch wiederholt um, und beobachtet nun, ob eine violette Färbung stattfinden kann. — Palladiumoxydsalze sind sichere Reagentien.

b. Brom. Die frühere Ermittelung desselben, welches ähnlich gebunden mit Jod in den Mineralwässern vorkommt, geschah, indem alle schwer löslichen Salze aus dem Wasser entfernt wurden, sodann die Mutterlauge mit Chlorgas so lange in Berührung blieb, bis dieselbe nicht nur allein ein Maximum von Chlor absorbirt hatte, und die röthliche Farbe erschien, sondern auch das Fluidum mit Aezkalilauge behandelt, und demnächst der trockne Rückstand im Destillationsapparate mit Sshwefelsäure versetzt ward, wobei sich die charakteristischen gelben Bromdämpfe zeigen.

Neuerdings zerlegt man eine bedeutende Menge des erhitzten Mineralwassers mit kohlensaurem Natron, sondert den Niederschlag und verdunstet die Flüssigkeit zur Trockniss. Man behandelt die salzartige Masse sodann mit Alkohol von + 70 ° R. und verdunstet die Lösung bis zum Trocknen. Eine Hälfte des Rückstandes kann hierauf in einer Glasröhre mit concentrirter Schwefelsäure erhitzt werden, wobei sich die gelblichen Bromdämpfe äussern, während die andere Hälfte mit etwas Wasser gelöst und

mit salpetersaurem Silberoxyd bis zum Ueberschusse desselben gefüllt wird. Die Trennung des Broms erfolgt aber, sobald der Niederschlag in eine Glasröhre geglühet und Chlorgas hindurchgeleitet wird.

c. Fluor (flussspathsaure Verbindungen). Die Ermittelung geschieht durch Behandlung einer bedeutenden Menge vom trockenen Rückstande des Mineralwassers, im Platinatiegel mit concentrirter Schwefelsäure unter Erwärmung, wobei die sich entwickelnden Dämpfe auf eine mit Wachs dünn überzogene Glasplatte geleitet werden, welche (durch Schriftzüge) an einigen Stellen entblösst ist. Es findet ein Aetzen derselben Statt, sobald Fluor (hier als Fluorwasserstoffgas sich entwickelnd) zugegen war.

B. Lophokreneae.

(Hügelquellige kalte Mineralquellen.)

Sie charakterisiren sich gleichsam als Unterabtheilung der Vorigen dadurch geognostisch, dass sie in einer geringeren Höhe entspringen, jedoch ausgezeichnet durch freie Kohlensäure sind, welche zugleich manche salinisch-erdige Verbindungen mit sich führt. Seltener findet sich, wie bei den Vorigen, kohlensaures Eisenoxydul.

Die Temperatur ist in den meisten Fällen erhöheter, als es sich bei der vorigen Abtheilung zeigt, und hierdurch nähern sich diese Quellen einigermassen den Thermen.

C. Pedokrenae.

(Niedrigquellende kalte Mineralwässer.)

Eigenthümlich durch muriatisch (schwefelsaures Natron und Bittersalz nebst Chlornatrium) Bestandtheile, weniger mit Kohlensäure, hingegen verschiedentlich mit Stickgas imprägnirt, noch niedriger wie die Vorigen, etwa 400 Fuss, entspringend.

Die Temperatur kann sich schon von etwa + 10° R. bis zu + 15° R. erstrecken, wodurch die grössere Menge der Kohlensäure (auch kohlensaures Eisenoxydul) mehr beseitigt wird, dahingegen schon Stickgas als bleibender Bestandtheil mit aufgenommen wird. Quellen dieser Art sind auch „quellsaure Verbindungen" oder hieher zu zählende organische Substanzen eigenthümlich, welche den Conferven verwandt, Stickstoff als bildendes Element mit sich führen, und bis dahin unter verschiedenen Namen angedeutet wurden. (Vgl. w. unten.)

D. Orothermeae.

(Bergquellige warme Mineralwässer.)

Charakteristisch sind diese Quellen durch ihre erhöhete Temperatur, welche sich bei den gewöhnlichen Thermen von 16 bis 20° R. an, zu etwa + 50° R. und darüber erstrecken können. Unter den Gasarten, welche diese Wasser begleiten, charakterisiren sich Kohlensäure und zwar im grösseren Maasse als eine

zugleich mit dem emporsprudelnden Wasser sich entwickelnde Gasart, ferner auch Schwefelwasserstoffgas und meistens als treuer Begleiter Stickgas, welches bei mehr niederen Temperaturen auch an Wasser stärker gebunden erscheint. Prävalirend erscheinen als salinische Bestandtheile „Chlor- und schwefelsaure Verbindungen", dahingegen selten kohlensaures Eisenoxydul. Aber namentlich dieser Abtheilung von Mineralquellen sind die „stickstoffhaltigen" Gebilde eigenthümlich.

Wenn die Temperatur sinkt, so reihen sich die Orothermen den Lophokrenen an.

Indem diese Abtheilung den Beschluss der verschiedenen Mineralquellen macht, ist hier nur darauf hinzudeuten, dass bereits oben bei der ersten Abtheilung (Orocreneae) die Erforschung der einzelnen Bestandtheile, welche mehr oder minder auch den übrigen Mineralquellen angehören, nachgewiesen ward.

Hier ist es aber der Ort, von solchen Substanzen zu reden, die sich durch ihren Stickstoffgehalt charakterisiren und unter Mitwirkung desselben so verschiedenartige Formen annehmen können.

Man ward zunächst bei den wärmeren Schwefelquellen aufmerksam, und so auch bei den Quellen der Pyrenäen, am Kaukasus u. s. w. Verschiedene Bezeichnungen erhielten diese organischen Gebilde, wohin namentlich die des Baregin, Zoogm, Glairin, Theiothermin (bei den schwefelwasserstoffhaltigen Quellen), azotisirte Materie u. s. w. zu zählen sind; dass übrigens auch bei gewöhnlichen Quellen, den Thermen nicht zugehörig, sich solche Substanzen erzeugen können, habe ich namentlich bei Untersuchung des Bruchhäuser Mineralwassers, wie auch bei den Nammer Schwefelquellen gezeigt. Brandes hatte ähnliche Verhältnisse bei den Mineralquellen von Tatenhausen vorgefunden, die späterhin durch Dr. Schäffer mehr vervollständigt wurden.

Bei Untersuchung solcher Quellen hat man darauf zu achten, dass in den Bassins sich anorganischer Chemismus so verändert, dass selbst „organische Bildungen" herbeigeführt werden können, auch ohne Einwirkung des Stickstoffes der Thermen oder Mineralquellen überhaupt. Liebig hat hierüber in neuerer Zeit manche interressante factische Beweise geliefert. Wir finden bei dem Einflusse alkalischer Erden auch das Auftreten von Ammoniak, bei vollendeter Zersetzung von stickstoffhaltigen Materien, sobald Wasser dargeboten wird, bedingt. Bei den stickstofffreien Körpern ist nun die Verwandtschaft des Kohlenstoffs zum Sauerstoff vorherrschend, daher auch die Bildung von Humus und Moder stattfindet, d. h. Producte der Zersetzung von vegetabilischen Materien, wozu auch die Holzfaser mit dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft gezählt werden kann. Aus solcher Einwirkung entspringen aber mannigfache Combinationen des Stickstoffes zu andern elementaren Körpern.

Die Ermittelung der organisch-animalischen Substanz geschieht gewöhnlich, indem man dem frisch geschöpften Wasser salpetersaures Silberoxyd (auch als Ammoniakalsilber) hinzufügt, Ammoniak im Ueberschuss zusetzt, behufs Auflösung des gebildeten Chlorsilbers, und nun sein Augenmerk auf die Niederschläge richtet. Letztere können indess verschiedentlich, so durch Schwefelwasserstoffgas, schwefelhaltige Quellsäure und durch organische (stickstoffhaltige) Materie herbeigeführt werden, mit welcher letztern das Silberoxyd Verbindungen eingeht.

Man behandelt am zweckmässigsten ein Mineralwasser dieser Art so, dass man zunächst salpetersaures Silberoxyd hinzusetzt und den entstandenen Niederschlag mit verdünnter Essigsäure behandelt, wobei sich (wenn das Mineralwasser Chlorverbindungen enthält) Chlorsilber trennt. Die abfiltrirte Flüssigkeit, selbst an dunklen Ort gestellt, charakterisirt sich, im Fall „organische Materie" vorhanden war, schon durch die violette Färbung. Zusatz von Chlorwasserstoffsäure zur wässerigen Lösung bewirkt die Trennung gelblich-bräunlicher Flecken, die gesondert und auf Platinablech erhitzt, sich durch einen bituminösen Geruch auszeichnen, sodann im Alkohol und Aetzkalilauge löslich sind.

Uebrigens verabsäume man nicht, einen Niederschlag dieser Art auch noch dahin zu prüfen, dass derselbe für sich im Kolben erhitzt, und die sich entwickelnden Gasarten in salpetersaure Quecksilberoxydul-Auflösung geleitet wird, wobei sich (durch Zerlegung der organisch-animalischen Materie) Ammoniak bildet und bekanntlich schon Spuren desselben durch jene metallische Solution nachgewiesen werden.

Die Galläpfeltinctur bewirkt in manchen Fällen gleichfalls mit „organischen Substanzen" flockenartige Trübungen von dunklem Colorit, die sehr leicht auf eine Gegenwart von Eisenverbindungen schliessen lassen könnten. Erfahrungen dieser Art habe ich namentlich bei dem Bruchhäuser Wasser (Kreis Höxter) gemacht, welches dem Selterser Wasser nahe verwandt ist, jedoch keine Spur von Eisen enthält. Durch Einwirkung des Sonnenlichtes erfolgt namentlich rascher die Färbung, wobei sich sodann die Flocken nach und nach ablagern.

Die quantitative Bestimmung solcher Bestandtheile ist jedoch stets mit Schwierigkeiten verknüpft, die hauptsächlich durch den Wassergehalt herbeigeführt werden.

Eine Auflösung solcher Materie in Aetzkalilauge wird durch Neutralisation mit Säuren wiederum zerlegt, wobei auch die Substanz „gereinigter" in Flocken getrennt wird.

Erdharz (Bitumen) ist vorzugsweise den warmen Quellen eigenthümlich, und so auch neuerdings in der Lippspringer Quelle nachgewiesen worden. Es trennt sich in der Regel beim Abkühlen des Wassers unter Berührung der atmosphärischen Luft, wobei der Niederschlag ausser Erdharz, noch die gewöhnlichen früher

durch Kohlensäure aufgelösten salinisch-erdartigen Verbindungen enthält.

Entstehung dieser Mineralquellen überhaupt.

Einleitung. Schon Plinius in seiner historia naturalis, berührt diesen Punct von einer wissenschaftlichen Seite „Tales sunt aquae, qualis est natura terrae, per quam fluunt". Dies war eine Meinung von ihm, welcher noch bei dem jetzigen Stande der Wissenschaften so viele Gelehrte huldigen. In neuerer Zeit erwarben sich um diesen wichtigen Zweig der Naturkunde vorzugsweise A. v. Humboldt, Leop. v. Buch, G. Bischof, Berzelius, Nöggerath, Osann, Kestner, grosse Verdienste.

Es ist einleuchtend, dass hierin noch manches Dunkle vorherrscht, besonders in Beziehung auf Thermen und heisse Mineralquellen, deren Temperaturgrade so different, eben solcher Ursachen zugeschrieben werden dürften. Die neuesten Entdeckungen über Zunahme der Temperatur mit der Tiefe der Erde, scheinen jedoch hier wichtige Documente für Erstere abgeben zu wollen, dahingegen für die heissen Quellen schon der Vulkanismus mehr in Anspruch zu nehmen ist. Die wichtigen Entdeckungen Davys, Gay-Lussac's bewogen A. v. Humboldt und L. v. Buch auch diesem Gegenstande grössere Aufmerksamkeit zu widmen, und der Theorie für Entstehung jener Abtheilung von Quellen einen neuen Aufschwung zu verleihen. Es war daher die Entdeckung der Metalloide (der sich jene über Electro-Chemismus, Polarität der Körper und vielleicht noch das Verhalten derselben in electromagnetischer Beziehung anschliesst), welche vorzugsweise so einen höhern Impuls der Lehre zu geben vermögend waren.

(Fortsetzung folgt.)

II. Kleinere Mittheilungen.

Das Schlackenbad bei Hettstedt

in der k. preuss. Grafschaft Mansfeld.

Von Dr. **Rupprecht**, praktischem Arzt und Bergarzt.

Das Kupferschieferflötz, dessen Metallgehalt der Gegenstand des Mansfelder Gruben- und Hüttenbetriebes ist, bildet die unterste Schicht der Zechsteinformation, welche zwischen der mächtigen Bildung des Rothliegenden mit dem Weissliegenden und dem bunten Sandstein das südliche und östliche Gehänge des Harzes bandförmig umlagert und das sogenannte Mansfelder Becken darstellt.

Es wird dieses Flötz im Mansfeldischen und bei Sangerhausen in einer Teufe von 350 bis 500 Fuss unter der Erdoberfläche abgebaut und schwankt in der Mächtigkeit der erzführenden und schmelzwürdigen Schichten zwischen

2 bis 7 Zoll. Der Kupferschiefer ist von grau- oder blaulichschwarzer Farbe, ein inniges Gemenge von Thon, Kalk und bituminöser, organischer Substanz, welche ihn färbt, und derselbe enthält, theils in schwachen Schnüren, theils in sehr fein zertheilten Partikelchen eingesprengt, die Schwefelverbindungen des Kupfers, Silbers und Eisens, neben Zink, Nickel, Kobalt, Blei, Molybdän, Vanadin und Selen. Die gewonnenen Schiefern, mit einem Gehalt von etwa 2½ bis 3½ Prozent Kupfer und 18 bis 20 Loth Silber im Zentner Kupfer, werden zunächst auf den Rohhütten in offenen Haufen von 10,000 Zentner und darüber auf einer Unterlage von Wellholz in Brand gesteckt, brennen vermöge ihres Gehaltes an Bitumen fort und werden dann, nach Verjagung des letztern, wie des Wassergehaltes, unter einem Zuschlage von 2 bis 3 Prozent Flussspath und Schlacke in 16 bis 18 Fuss hohen Schachtöfen mit Koaks und erhitzter Gebläseluft verschmolzen.

Die Produkte dieses Schmelzprozesses sind Kupfer-Rohstein und Rohschlacke. Die erstere, mit 35—50 Pfund Kupfer und 130 bis 145 Grän Silber im Zentner, besteht vorwaltend aus Schwefelkupfer und Schwefeleisen, während die Rohschlacke, welche glasig und schwarz, dunkelgrün, grau oder blau gefärbt ist, folgende Zusammensetzung hat:

	Berthier.	Rammelsberg.			Heine.	
Kieselsäure . .	49,8	48,22	50,00	54,13	53,83	57,43
Thonerde . . .	12,2	16,35	15,67	10,53	4,43	7,83
Kalkerde . . .	19,2	19,29	20,29	19,41	33,10	23,40
Talkerde . . .	2,4	3,23	4,37	1,79	1,67	0,87
Eisenoxydul . .	13,2	10,75	8,73	10,83	4,37	7,47
Kupferoxydul . .	—	0,75	0,67	2,03	0,25	0,30
Zinkoxyd . . .	—	1,26	1,11	—	—	—
Fluor	1,1	—	—	—	2,09	1,97

Ausserdem hat Karsten, namentlich in den blauen Schlacken, Vanadin und Molybdän nachgewiesen.

Die noch glühenden Rohschlacken, von 300 bis 500° R. Temperatur, werden in der Badeanstalt in einem Behälter in dem Wasser des Schlackenbrunnens abgekühlt und versetzen dabei, unter Aufbrausen und starker Dampfentwickelung, das schäumende Wasser in Siedhitze. Das noch heisse Wasser wird in die Badewanne geleitet und hier entweder bis zur Badewärme abgekühlt oder durch Zusatz von kaltem Wasser sofort auf die erforderliche Badetemperatur heruntergebracht.

Das Schlackenwasser, schon längst und mit anerkannt ausgezeichnetem Erfolge, trotz der früheren unvollkommenen Vorrichtungen, zu Bädern für Kranke benutzt, ist bis jetzt nur einer qualitativen Analyse, neuerdings durch Herrn Professor Heintz in Halle, unterworfen worden, wobei sich an Basen: 1) Kalkerde nur wenig, 2) Talkerde sehr wenig, 3) Kali und 4) Natron Spuren; an Säuren: 5) Kieselsäure in äusserst geringer Spur, 6) Phosphorsäure desgleichen, 7) Schwefelsäure nur wenig, 8) Chlorwasserstoffsäure Spur, 9) Fluorwasserstoffsäure Spur, 10) eine organische Säure wenig, gefunden haben. Die Einwirkung der Schlacken hat deshalb nur die Bestandtheile des Schlackenbrunnens in ihrer Menge vermindert und Phosphorsäure und Fluor, wahrscheinlich in Form der Kalciumverbindungen, hinzugethan.

Die Schwerlöslichkeit der Silikate (und als ein Konvolut von Silikaten, Bi- und Trisilikaten ist die Schlacke anzusehen) sowie die durch die Erhitzung, resp. Verdampfung erzeugte Verminderung der festen Bestandtheile des Schlackenbrunnenwassers, liessen kein anderes Ergebniss erwarten. Woher nun die augenfällige, allgemeine und längst vor Errichtung des jetzigen Schlackenbades anerkannte Wirkung der Schlackenbäder gegen verschiedene Krankheiten?

Das Schlackenwasser ist als Analogon der Akratothermen zu betrachten und therapeutisch zu würdigen. Es ist gleichsam das Wasser des Schlackenbrunnens, das aus einer Teufe von 30 bis 50,000 Fuss hervorquillt, wo bekanntlich die Erdwärme die Temperatur der Schlacken (300 bis 500°) erreicht und auf seinem Wege durch die kühleren Erdschichten sich bis zur Siedhitze abkühlt, ohne von den Durchgangsschichtungen irgend welche Bestandtheile aufzunehmen.

Wer gewohnt ist, nach Pfunden und Zentnern die Wirksamkeit therapeutischer Agentien zu schätzen, wird freilich die wunderbaren Erfolge unserer berühmten Akratothermen, ich nenne Wildbad Gastein, Pfäfers, Wildbad in Würtemberg, Schlangenbad etc., nicht begreifen, er wird also auch unsere Schlackenbäder sofort in die Polterkammer oder in das Gebiet des Köhlerglaubens verweisen.

Die grössere latente Wärme, die gesteigerte Lösungskraft für die perspirabeln und skorischen thierischen Stoffe und die begierigere Endosmose der peripherischen Gefässe, welches alles das Schlackenwasser mit jenen weltberühmten Akratothermen gemein hat, bildet, ebenso wie dort, die Wirkungssphäre unserer Schlackenbäder. Lebhafte Erregung des peripherischen Gefässsystems und der Hautinnervation, gesteigerte Reaktion und energische Krisen in den Aussonderungsorganen sind daher die nothwendigen Folgen jener akratothermischen Erstwirkung.

Diese Betrachtungen machen es erklärlich, warum unsere Schlackenbäder bei Gicht, Rheumatismus, Skropheln, Hautleiden und Schwächekrankheiten so wirksam sich erwiesen; warum sie für geschwächte und enervirte Personen wegen ihrer Substanzlosigkeit ganz besonders geeignet sind, und warum sie an Greisen und in der Involution befindlichen Frauen mit ihren Virtuositäten im Gebiete der Sensibilitätsneurosen eine so wunderbar verjüngende und stählende Kraft bewähren und zwar auf die Dauer.

Ich unterlasse es, durch Anführung von Krankengeschichten die bisher erlangten günstigen Heilerfolge nachzuweisen, und behalte mir vor, derartige Ergebnisse später auf den wissenschaftlichen Markt der Balneologie und zur Kenntniss meiner Kollegen zu bringen. Vorläufig beschränke ich mich darauf, die obigen allgemeinen Andeutungen durch Bezeichnung einiger Krankheitsgruppen und Formen näher zu spezialisiren, gegen welche sich nach den Beobachtungen Anderer, sowie nach meiner eignen Erfahrung unsere Schlackenbäder ganz besonders wirksam bewiesen haben.

1) Rheumatismus und Gicht in allen ihren chronischen Formen, namentlich chronischer Gelenkrheumatismus und rheumatismus vagus bei in der Entwickelung begriffenen Mädchen, sowie bei Frauen in der Involution, rheumatismus gonorrhoicus, rheumatische und gichtische Lähmungen und Kontrakturen, Kalenderschmerzen, Gesichtsschmerz, Ischias und andere Neuralgien.

2) Die verschiedenen Skrophelformen: skrophulöse Ausschläge, Drüsenanschwellungen, Drüsengeschwüre, skrophulöse Augenentzündungen, Ohrenflüsse und dadurch bedingte Schwerhörigkeit, englische Krankheit, Knochenleiden u. s. w. 3) Krankheiten des Nervensystems: Veitstanz, hysterische und hypochondrische Nervenverstimmung, Lähmung nach Schlagfluss, in Folge von Rückenmarksleiden u. s. w. 4) Entwickelungs- und Rückentwickelungskrankheiten: Bleichsucht, Muskelschwäche und dadurch erzeugte Neigung zu Verkrümmungen des Knochengerüstes, Blutwallungen, Hämorrhoidalleiden, fliegende Hitze, Neigung zu Kopfweh, zu Rose und Nesselfluss; fluor albus, zu häufige und angreifende Menstruation, Unfruchtbarkeit, vorzeitige Schwäche der Sinnesthätigkeiten, des Gedächtnisses und der Manneskraft. 5) Schwächezustände nach überstandenen Krankheiten, nach schweren Wochenbetten, nach angreifendem Stillen, nach übermässiger Anstrengung des Körpers und Geistes.

Das Schlackenbad liegt südlich und fast unmittelbar vor der etwa 5000 Einwohner zählenden freundlichen Bergstadt Hettstedt im Mansfelder Gebirgskreise, an der Magdeburg-Erfurter Chausee, am Fusse des östlichen das Wipperthal bildenden Berggehänges, 750 Fuss über dem Spiegel der Nordsee. Das im vorigen Jahre erbaute, grossartige und elegante Etablissement ist mit Schiefer gedeckt und enthält höchst komfortabel eingerichtete Badezellen, mit Brause- und Douchevorrichtung, mehre grössere und kleinere Salons, ein Musik- und Konversationszimmer, einen grossen, sehr geschmackvollen Saal, sowie die Räume für die Baderestauration. Das neue Badehaus mit zehn Badezellen, einem russischen Dampfbade, Gasbaderaum und Versammlungszimmer ist im Bau begriffen und wird im Laufe des Vorsommers zur Benutzung bereit sein.

Es sind Veranstaltungen getroffen, dass auch andere Bäder: Sool-, Mutterlaugensalz-, Schwefel-, Eisen-, Fichtennadeldekoktbäder u. s. w. genommen werden können, je nachdem sich aus dem Krankheitsverlauf die Nothwendigkeit dazu ergibt. In der nahe vorüberfliessenden Wipper wird ein Wellenbad hergerichtet und eine Niederlage der verschiedenen natürlichen und künstlichen Mineralwässer steht zur Disposition für den Bedarf.

Die Baderestauration zeichnet sich durch freundliche, gewandte und solide Bedienung aus, sodass in jeder Beziehung nicht verwöhnten Ansprüchen genügt werden kann.

Das Leben in Hettstedt ist billig und angenehm. Gesunde, freundliche Wohnungen sind für 1 bis 4 Thlr., und je nach der Grösse mehr, wöchentliche Miethe zu haben, und die Baderestauration, sowie die städtischen Gasthäuser liefern einen guten und billigen Mittags- und Abendtisch. Mit Halle und Bernburg, wohin man von überall her mit dem Dampfwagen gelangt, ist Hettstedt durch Chausséen verbunden, ebenso mit Magdeburg, Halberstadt, Nordhausen und Erfurt. Ausser dem Obengenannten sind noch der praktische Arzt und Bergarzt Dr. Cäsar, sowie der Berg- und Kreiswundarzt Kegel in Hettstedt ansässig, und aus den nahen Nachbarstädten sind unschwer auch auswärtige Aerzte, wie der königliche Kreisphysikus und Sanitätsrath Dr. Thalwitzer und Dr. Wiegand in Mansfeld, die Aerzte aus Eisleben, Aschersleben, Ermsleben, Gerbstädt, Sandersleben etc., sowie aus dem in wenigen Stunden zu erreichenden Halle medicinische Autoritäten bequem zu erlangen.

Unsere Gegend erfreut sich einer besonders günstigen Salubrität; epidemische Krankheiten kommen nur selten vor und erreichen nie eine grössere Verbreitung und Bösartigkeit. Ebensowenig gibt es hier stehende Krankheiten, z. B. Wechselfieber, Schwindsucht, Cholera, Kropf etc., sodass die Sterblichkeit eine verhältnissmässig geringe ist. Der Volksglaube vindizirt den Hüttenwerken im Wipperthale: der Saigerhütte, Kupferhammer-, Gottesbelohnungs-, Kreuz- und Katharinenhütte einen besondern Einfluss auf diese günstigen Gesundheitsverhältnisse, indem er dieselben als grossartige Ventilations- und Desinfektionsanstalten ansieht. Wenn man auch vom wissenschaftlichen Standpunkte aus dieser Ansicht nicht beitreten kann, da der Hüttenrauch wesentlich nur aus Kohlensäure, Wassergas, Kohlenoxydgas und schwefliger Säure besteht, also durchaus nichts Entgiftendes haben kann, und nur selten das Wipperthal seiner Länge nach durchzieht oder sich darin lagert, so enthalten die Hüttenexhalationen doch mindestens keine irgendwie der Gesundheit feindliche Potenz. Ja viele, namentlich am chronischen Kehlkopfs-, Luftröhren- und Bronchialkatarrh, an Lungenemphysem, Brustkrämpfen etc. Leidende, suchen geflissentlich den Rauch in der Nähe der Rohhütten auf, um eine leichtere Expektoration und Milderung oder Heilung ihrer Krankheitszustände zu erlangen. Ebenso ist das Einathmen der aus den verkühlenden Schlacken ausströmenden Gase wohlthuend für jene Zustände und namentlich auch für am Keuchhusten in den spätern Perioden leidende Kinder, für die Bronchialreizung nach Masern etc., welche Erfahrung ich in den Familien der ärmeren Leute oft gemacht habe, die im Winter ihre Stuben durch glühende Schlacken zu heizen und ihr Essen darauf zu kochen pflegen. Für derartige Schlackengasbäder sind auf Grund dieser Beobachtungen Einrichtungen getroffen und lassen sich durch Aufgiessen oder Aufstreuen von Arzeneikörpern die medikamentösen Kräfte der Schlackengase für derartige Inhalationen noch vielfach mit Erfolg modifiziren und steigern.

Doch nicht blos Heilung und Erleichterung seiner Leiden, sondern Erheiterung, Zerstreuung und Naturgenuss kann und soll der Badegast bei uns finden. Schon das bergmännische Leben und Treiben, welches seit alter Zeit die Grafschaft Mansfeld berühmt gemacht und erhalten hat, gibt dem Aufenthalt in unserer Gegend einen ganz besondern Reiz. Wem wird nicht das trauliche Glückauf! des Bergmanns froh in das Herz klingen; wer könnte theilnahmlos die langen Reihen der vorüberziehenden, berufstreuen Berg- und Hüttenleute beim Schichtenwechsel betrachten; wer wollte es versäumen, in der Grube anzufahren, um selbst einmal die Stätten zu sehen, wo der „Segen des Mansfelder Bergbaues“ mühevoll quillt, und die grossartigen Hüttenwerke zu besuchen, die jährlich 25,000 Zentner Kupfer und 20,000 Mark Silber durchschnittlich produziren?

Das bergmännische Element verleiht dem geselligen Verkehr im Mansfeldschen, wie überall, wo man den Fäustel schwingt, etwas Poetisches, was namentlich für den Fremden eine eigenthümliche Anziehungskraft hat.

Das Schlackenbad liegt in der unmittelbaren Nähe der bergmännischen Reviere, in dem etwa 1500 Schritt breiten, wipperdurchrauschten Thale, das sich nach Südwest durch die Zechsteinformation, durch den bunten Sandstein und das Rothliegende dahin zieht, mit mehr oder weniger steilen, selbst wildromantischen, bis 500 Fuss emporsteigenden Gehängen. Englische Parkanlagen

umgeben das Bad, und der üppige Rasen an den schmucken, berganklimmenden und sanft hinabführenden Kieswegen ist ein hoffnungsvoller Zeuge, dass die jungen Pflanzungen bald schattige Spaziergänge bilden werden. Vorläufig muss man sich an dem gesundheitspendenden Bade, an dem Comfort der ganzen Einrichtung, am gemüthlichen Zusammensein und an der schönen Aussicht genügen lassen, die man auf das liebliche Wipperthal mit seinen Ortschaften, Hüttenwerken, Fluren, Wiesen, Gärten, Baumgruppen, mit seinen waldgekrönten Höhen und seiner entzückenden Fernsicht hat, auf den Vorharz und das den Horizont umsäumende Harzgebirge, wo Vater Brocken thront.

Und will man lohnende Spaziergänge machen, man hat sie nicht weit zu suchen. Eine halbe Stunde von dem Bade liegt das freundliche Burgörner, der Lieblingsaufenthalt des unvergesslichen Wilhelm v. Humboldt, jetzt dem General v. Hedemann gehörig. Das Lindenholz bei Burgörner, der Fliederberg mit seiner Ruine: diess Alles sind Punkte, die Jeder oft und gern besuchen und sich mit Wonne in den Blick auf Oerner, das Wipperthal mit seinem Abendduft und seinen rauchenden und rauschenden Hüttenwerken und die von der Abendsonne vergoldeten Waldeshöhen des Vorharzes versenken wird.

Ein Stündchen weiter und man hat Mansfeld erreicht, mit seinem alten Schlosse, jetzt im Besitz des Baron v. Schenk, und den vielfachen Erinnerungen an Luther und an das alte Grafengeschlecht, das nur in dem Namen, den es der Grafschaft gab, seinen Untergang überdauert hat. Und noch eine Wegstunde weiter in dem Wipperthale, das an romantischer Schönheit dem Selke- und Bodethale oft nicht nachsteht, und man befindet sich in jenem wundervollen Thalkessel, wo auf einem Dioritkegel Schloss Rammelburg thront, das reizende Besitzthum des Kammerherrn Frhr. v. Friesen. Wer möchte ferner von dort aus nicht die Grillenburg, eine wundervolle Buchenwaldpartie bei Grillenberg und die Mooshütte bei Möllendorf besteigen, von wo man den Kyffhäuser, die alte Sachsenburg, den Inselsberg, den ganzen Harz, den Petersberg und die Magdeburger Gegend mit einem Rundblicke übersehen kann.

Der vielfach einförmige Aufenthalt des Badegastes dauert aber Wochen, daher sind Abwechslung und immer neue Spaziergänge seine Losung. Wohlan, er folge mir in östlicher Richtung durch üppige Feldfluren, oder durch das gruben- und betriebsreiche Bergmannsthal, das östlich der Veltheimschacht, westlich die Ruine von Burgörner begrenzt, nach dem etwa 3/4 Stunden entfernten Welfsholze, einem einzelnen Gute mit freundlichen Waldpartien, wo einst die Welfshölzerschlacht das Feld mit Blut tränkte. Historische Erinnerungen, eine entzückende Fernsicht von einer treppenumwundenen Eiche aus und ein schöner Spaziergang werden die Mühe der Wanderung lohnen. Auch Helmsdorf und Gerbstedt, die vom Welfsholze bald zu erreichenden Besitzungen des Landraths von Kerssenbrogk und des Rittmeisters v. Neumann, haben schöne Parkanlagen, die Jeder mit Dank gegen die Besitzer betreten wird. Zieht man es vor, vom Bade aus dem Laufe der Wipper zu folgen, so gelangt man auf einem schattigen Wege, dicht an der Wipper, oder auf einem freundlichen Waldpfade am Gehänge des rothen und Jägerberges, an der reizend gelegenen Saigerhütte vorüber, in einer halben Stunde nach Oberwiederstedt, wo die freundlichst geöffneten Parkanlagen, Palmen- und Gewächshäuser des Freiherrn v. Hardenberg ihre unwiderstehliche Anziehungskraft auf den dankerfüllten Touristen ausüben und ihn zu immer neuen Besuchen reizen.

Ein ebenfalls höchst angenehmer und reizender Spaziergang führt nach dem eine Stunde entfernten Walbeck, das, im Besitz des Hofrath Tellemann, eine entzückende Lage hat. Wer von dem Zelte aus je sich in den Anblick des Dorfes, der Teiche, Plantagen, Waldungen, Wiesen und Fluren versenkt hat, welche im Hintergrunde der Harz mit Viktorhöhe und Brocken umsäumt, der wird mit Freude der Stunde gedenken, in welcher er eine so wundervolle Natur vor sich ausgebreitet schaute. Die Parkanlagen enthalten die schönsten Baumgruppen unserer ganzen Gegend, schattige Spaziergänge und kühle Felsgrotten. Ein anmuthiger Wiesenpfad führt zum Tannenwäldchen und langen Holze und zurück nach dem lieblichen Wipperthale. Von Hettstedt aus steigt ferner ein freundlicher Weg durch das Hadebornthal über Meisberg nach dem Frauenholze auf (3/4 Stunde), von wo man die Windmühle bei Greifenhagen aufsuchen mag (1 1/2 Stunde), nach trigonometrischen Messungen der höchste Punkt in der Grafschaft und desshalb von einem grossartigen Panorama umgeben. Will man einen weiten Spaziergang von nahe zwei Stunden machen, so suche man die schöne Ruine Arnstein auf, ein verfallenes Schloss der mansfelder Grafenfamilie; eine prachtvolle Aussicht auf die gastliche Buschmühle, auf das Dorf Harkerode mit dem, dem Kammerherrn Frhrn. v. Knigge gehörigen Schlosse, auf die schönen und grossen Parkanlagen, so wie auf viele Ortschaften, Fluren, Thäler, Berge und den fernen Harz, entschädigt reichlich für den ziemlich anstrengenden Weg.

Zieht man entferntere Touren vor, so sind der Falkenstein, Mägdesprung, Alexisbad, Viktor- und Josephshöhe, andererseits der Stufenberg, Suderode, das Bodethal mit der Rosstrappe, Wernigerode, Blankenburg, Ilsenburg, der Brocken etc. ebenso schöne als lohnende Partien, sämmtlich in wenigen Tagen von hier zu durchreisen und zu besteigen. Will man sich gegen Thüringen wenden, so ist der alte Kyffhäuser und die Rothenburg in zwei Tagen, die Rückreise mitbegriffen, bequem zu besuchen. Als eintägige Tour endlich ladet Eisleben mit seinen vielen Erinnerungen aus der Lutherzeit zu einem lohnenden Besuche ein, so wie hinter Eisleben der süsse und der salzige See, die beiden Augen der Grafschaft Mansfeld, wie sie ein alter Chronist nennt.

Freunde der Landwirthschaft finden in unserer Nähe eine grosse Anzahl vortrefflich geleiteter Wirthschaften, mit oder ohne technischen Betrieb, und die Kultur der schweren Mansfelder Gerste und des vollwichtigen Weizens, welche unsere Gegend auch als Ackerbaudistrikt auf dem Weltmarkte berühmt gemacht hat.

Und wer die Pflanzenwelt, die Thierwelt kennt und liebt, der wird bei seinen Excursionen reiche Schätze in der Flora und Fauna unserer Umgebung sammeln, ebenso wie der Mineralog interessante Funde mit sich nehmen wird.

Das Schlackenbad ist die Schöpfung und das Eigenthum des Bürgermeisters Heddrich zu Hettstedt, der auf jede mündliche und schriftliche Anfrage bereitwilligst Auskunft ertheilen und jeden Auftrag gewissenhaft besorgen wird. Er hat das Verdienst, die Schlackenbäder, die, einzig in ihrer Art, bisher nur in anspruchsloser Zurückgezogenheit und im engern Kreise Gutes wirkten, der kranken Menschheit zugänglich gemacht zu haben. Mögen denn recht Viele von nah und fern in dem Schlackenbade eine Stätte des Heils suchen und finden, auf dass sie mit der wiedererlangten Gesundheit den Dank für die grossen Opfer, welche der Bürgermeister Heddrich mehr dem allge-

meinen als dem eignen Interesse zu bringen sich entschlossen hat in die weite Welt hinaustragen!

Den Rausch und den Luxus der Bäder in grossem Stil wird man bei uns vermissen, aber eines herzlichen Willkommens und freundlicher und gewissenhafter Behandlung und Aufnahme darf sich Jeder versichert halten.

(I. Z.)

III. Tagesgeschichte.

Bad Neuhaus bei Cilli. In der Trias liebreizender heilspendender Najaden, die in den schönen Thälern der südlichen Steiermark ihren bleibenden Wohnsitz aufgeschlagen haben, steht die von Neuhaus ihren Schwestern von Rohitsch und Tüffer nicht nach. In freundlicher schwesterlicher Eintracht jagen sie sich nicht ihre Verehrer ab. Die jüngere Schwester von Neuhaus hat sich für die ihr in neuester Zeit gewidmete Sorgfalt besonders dankbar erwiesen und wetteifert jetzt an Zahl der Verehrer, an Anmuth und Bequemlichkeit mit ihren beiden älteren. Sie war weder den weltherrschenden Römern bekannt, daher sich denn auch keine Inschriften und Münzen aus dieser Zeit finden, noch reicht ihr Ruf so weit hinauf, wie jener von Rohitsch. Die Wellen eines Sees mögen einst den Fuss der mächtigen Berge bespült haben, von denen das anmuthige länglichrunde Thal von Neuhaus eingeschlossen wird, und die ganze Gestaltung des Bergkessels, die häufig vorkommenden Muscheln bestätigen diese Vermuthung. Doch reichen die Nachrichten über die Heilquelle mehr als 300 Jahre zurück. Schon 1518 wollte man zunächst der Heilquelle ein Haus bauen, „damit adeligen Gästen ein besseres Unterkommen verschafft würde"; das noch heute bestehende Bassin wurde schon vor 231 Jahren erbaut, so sagt wenigstens eine in Stein gegrabene Inschrift daselbst, der zu Folge dieses Bad dem Lande zu Ehren von dem damaligen Besitzer 1624 erbaut wurde. Von den Bewohnern der nächsten Umgebung und den Landleuten wurde das Bad seit lange benützt, und es strömten diese in grosser Menge zu. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts kam es in den Besitz der Freiherren von Dienersberg, die mannigfache Bauten und Verbesserungen vornahmen, wie sie dem damaligen Bedürfnisse entsprechen mochten, wodurch der Besuch desselben auch Fremden ermöglicht wurde. Bald konnten die auch in anderer Hinsicht Manches zu wünschen übrig lassenden Räume, die aus dem Lande und den benachbarten Provinzen zureisenden Fremden nicht fassen. Dennoch liess die Abhülfe lange auf sich warten; daher mochte es kommen, dass Neuhaus, obschon in mehreren Werken über Bäder und Heilquellen erwähnt, keines so allgemein verbreiteten und glänzenden Rufes sich erfreute, als ihm in neuester Zeit mit Recht zu Theil geworden. Erst als der Graf Hoyos, der Schwiegersohn des Barons von Dienersberg, in den Besitz kam, erfuhr dasselbe eine gänzliche Umgestaltung. Es ist dieser Erfolg ausser den Verdiensten des genannten Inhabers auch den rastlosen Bemühungen und eifrigen Streben des Pächters und Badearztes Dr. Kottowitz zuzuschreiben, der in seiner 1849 erschienenen Monographie sehr wahr bemerkt: „die beste Sache, die glücklichste Idee findet oft in der Welt keinen

besondern Anklang, wenn sich nicht Jemand derselben mit ausserordentlichem Interesse und unermüdetem Eifer annimmt und mit nicht sinkender Kraft alle hinderlichen Klippen zu umschiffen sucht, um sein Ziel zu erreichen." Er stellte sich dies als Aufgabe, und sie ist, Dank seinem Eifer, zum grössten Theile gelöst. In neuester Zeit wurde ein Actienverein zur Uebernahme des Bades gegründet, der sich zugleich dessen Erweiterung zur Aufgabe machen soll.

In dem neuen Kurgebäude mit den Bogenfenstern befinden sich eine Kapelle, zwei Bassins, das Wannenbad, über 100 Zimmer, mehrere Küchen und ein Billardsaal. Das Gehbad besteht aus einem grossen Bassin für 50 Personen, mit einer Gallerie und Ankleidezimmern umgeben. Aus drei Quellen strömt ihm das Wasser zu. Das krystallhelle, nur vor Gewittern milchfärbig werdende Wasser hat eine Temperatur von 28′ 8⁰ R. Seine wohlthätigen Wirkungen treten besonders bei der Heilung von Schwäche der allgemeinen Lebensthätigkeit oder besonderer Functionen derselben hervor, namentlich ist es bei Frauenkrankheiten heilsam. Ausser diesem grossen Bassin besteht für Fremde in einem zweiten Gebäude das Fremdenbad, und ein anderes Bassin für das Landvolk und Arme. Auch einige Separatbassins und Wannenbäder sind vorhanden. Mit dem Bade in Verbindung stehen die Trink- und die Molkenanstalt. Das vor dem grossen Gebäude liegende Haus ist das freundliche Wohngebäude des Badearztes Dr. v. Kottowitz, der Alles aufwendet, Jedem den Aufenthalt so angenehm als möglich zu machen. Diese Gebäude werden von schönen Anlagen umgeben. Höher hinauf schimmern uns sonnige Matten mit einzelnen Gehöften einladend entgegen, und dicht mit Nadelholz bewachsene ziemlich hohe Bergrücken geben dem schönen Landschaftsbilde Abschluss und Rundung. Dass es hier an Gelegenheit zu Parthien, zu weiten Ausflügen sowohl als nahen Spaziergängen nicht fehlen kann, versteht sich ja doch wohl von selbst.

Das Töplizer oder jetzt Neuhauser Thal, von dem wir uns diesmal nicht weit entfernen wollen, hat übrigens noch einen besonders für den gegen äussere Einflüsse empfindlicheren, geschwächten Kurgast unschätzbaren Vorzug. Durch die nahen Berge, den Kosjagg und Reber vor den rauhen Nordwinden geschützt, gegen Süden erfrischenden Luftströmen offen, erfreut es sich eines milden Klimas, und während sich die in jedem Gebirgsthale so häufigen dichten Nebelschichten, besonders im Spätsommer, in den benachbarten Thälern wie weisse Schleier hinziehen, gewahrt man hier solche nur selten, oder doch immer viel später. Ein üppiger Pflanzenwuchs, die heilsam duftenden nahen Nadelholzwaltungen tragen übrigens das Ihrige zur Erhöhung der Reize bei.

Wie viele Tausende von Menschen hier in einer langen Reihe von Jahren Heilung fanden, ohne dass die geschäftige Fama in die Welttrompete stiess! Nur ein Beispiel statt vieler: 1809 wimmelte das Bad Neuhaus von vielen Hunderten verwundeter Krieger und bewies an ihnen unschätzbare Heilkräfte, und doch meldete bis 1849, wo Dr. v. Kottowitz seine Monographie schrieb, also durch volle vierzig Jahre, Niemand von dieser für die Geschichte der Heilquelle gewiss wichtigen Thatsache. Die reichhaltige Quelle, sie giebt in der Minute bei 8 Eimer, strömt unmittelbar aus Molassensandstein hervor, scheint aber tiefer aus dem Kalke zu kommen; sie übt auf ver-

welkte Pflanzen eine überraschende Belebung aus, was alljährlich an hineingeworfenen Blumen erprobt wird; wirft im Bassin viele Blasen, und moussirt so stark, dass man bei dem auf das Wasser fallenden Sonnenscheine fast auf der ganzen Oberfläche ein feines Spritzen bemerken kann. Stärkere Bewegung macht den Spiegel durch stärkeres Moussiren trübe. Das Fremdenbad ist in einem eigenen Gebäude und es besteht die Einrichtung, dass jeder ankommende Kurgast das erste Mal in demselben baden muss. Die Dauer der Badekur wird natürlich nach verschiedenen Krankheitszuständen verschieden ausfallen, sie variirt von ein und zwei Wochen, bis zu zwei und drei Monaten. Bei langwierigen verjährten Leiden kann auch ein wiederholter Kurgebrauch im nächsten Jahre nothwendig werden. Die Lebensordnung beruht wie in allen Bädern auf Diät und vieler Bewegung im Freien. Zu dieser bietet sich denn auch reichliche Gelegenheit, denn ungewöhnlich reich an herrlichen Parthien, an reizenden Landschaftsbildern ist die ganze Umgebung.

Wie man sieht, fehlt es also in Neuhaus an nichts von allem dem, was den Aufenthalt so angenehm als möglich gestalten kann. Die durch ganz ausserordentliche Fälle bewährte Heilkraft der Quelle, die Bequemlichkeit der Unterkunft, die gegen wenig höhere Preise auch Eleganz und Comfort nicht gänzlich vermissen lässt, die freundliche Bemühung und Sorgfalt des um das Gedeihen der Anstalt so verdienten Dr. Kottowitz, der mit dem Feuereifer der Jugendkraft sich das Aufblühen derselben zur Aufgabe stellte, der schönste, grossartigste Naturgenuss, vereinen sich, um die schon jetzt auf mehr als 600 Personen gestiegene Frequenz noch zu erhöhen.

IV. **Neueste balneologische Literatur.**

(Cfr. No. 6.)

Fischer, Der Badeort Lippspringe und sein Feind. Druck von Herle in Paderborn, 1856, kl. 8., 20 S.

Sigmund, Aerztliche Mittheilungen über klimatische Kurorte im Süden. III. Meran. Triest. Oestr. Ztschr. f. pr. H. No. 14.

Moj'sisovics, Praktische Notizen über Gastein. Oestr. Ztschr. f. pr. Hlk. No. 13.

James, De l'emploi des eaux minérales, specialement de celles de Vichy, dans le traitement de la Goutte. Brochure in 8°.

P. J. V. Duboz, Quelques considérations sur les sources salées et les eaux mères des salines de Salins (Jura). Thèse. Strasbourg. 1856.

C. A. W. Richter's Journal für naturgemässe Gesundheitspflege. No. 4. April.

C. A. W. Richter, Warum ist es durchaus nothwendig, dass den Aerzten von Seiten des Staats Gelegenheit gegeben werde, sich über Wasserkuren theoretisch und praktisch zu unterrichten. Dessen Journ. f. Gesundheitspflege No. 4.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.

Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.